

ANALPROLAPS–
Indikation und Behandlungsergebnisse bei der
Operationsmethode nach K. THIER SCH

Franz Gaschler

1970



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Aus der Chirurgischen Klinik der Universität München

Direktor: Prof.Dr.med G. Heberer

A N A L P R O L A P S -

Indikation und Behandlungsergebnisse bei der
Operationsmethode nach K. THIERSCH.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
an der Ludwig Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Franz Gaschler

aus Burgberg

1978

Mit Genehmigung des Fachbereichs Medizin

der Universität München

Berichterstatter: Prof.Dr.med F.Rueff

Mitberichterstatter: Prof.Dr.med G.Heberer

Dekan: Prof.Dr.med W. Spann

Tag der mündlichen Prüfung: 19.Dezember 1978



Bei Prof.Dr.med F. Rueff für die Überlassung des Themas
und Dr.med G. Birkhofer sowie Dr.med L. Wallrapp
für die freundliche Unterstützung
möchte ich mich sehr herzlich bedanken.

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S :

I. EINLEITUNG:

- | | |
|-------------------------------|------|
| 1.) Definition und Einteilung | |
| in Schweregrade | S. 1 |
| 2.) Ätiologie | S. 2 |
| 3.) Behandlungsmethoden | S. 3 |

II. DIE OPERATIONSMETHODE NACH KARL THIERSCH:

- | | |
|--|------|
| 1.) Beschreibung der Operationstechnik | S. 6 |
| 2.) Variationen | S. 7 |

III. KRANKENGUT UND METHODIK:

S. 8

IV. ERGEBNISSE:

- | | |
|---|-------|
| 1.) Postoperative Komplikationen | S. 14 |
| 2.) Letalität | S. 14 |
| 3.) Die Beeinflußung der Beschwerden durch
die Operation | S. 15 |
| 4.) Rezidivhäufigkeit | S. 20 |
| 5.) Nachoperationen | S. 28 |
| 6.) Vergleich mit Ergebnissen aus der Literatur | 29 |

V. ZUSAMMENFASSUNG:

S. 31

VI. DISKUSSION:

S. 34

VII. LITERATURVERZEICHNIS:

S. 40

I. EINLEITUNG:

Folgende Symptome sind beim Analprolaps charakteristisch:

Der Austritt von Darmschleimhaut aus dem Anus verbunden mit Schmerzen vorwiegend bei der Defäkation, sowie ein ständig quälendes Bolus-Gefühl mit häufigem Defäkationsdrang und einer unterschiedlich stark ausgeprägten Inkontinenz. Man unterscheidet verschiedene Stadien des Analprolapses: (48)

Den Analprolaps I. Grades: Ein reiner Mucosaprolaps, meist infolge von Hämorrhoiden mit Radiärfaltung der Schleimhaut.

Den Analprolaps II. Grades: Hier prolapiert die gesamte Analwand einschließlich des internen Sphincters, welche ebenfalls zur radiären Schleimhautfaltung führt.

Den Analprolaps III. Grades: Dabei kommt es zum Prolaps eines hohen invaginierten Rektumanteiles durch den Anus mit bienenkorbartiger zirkulärer Schleimhautfaltung.

Den Analprolaps IV. Grades: In diesem ausgeprägtesten Falle prolapiert das Rectosigmoid zusammen mit dem Douglas-Peritoneum.

Die Meinungen zur Ätiologie und Pathogenese des Analprolapses sind vielfältig, so wurde bei Kindern ein gehäuftes Auftreten in Zusammenhang mit angeborenen Störungen wie Mucoviscidose (6/26), Spina bifida (13) und Meningomyelozele (19) oder auch mit parasitären und bakteriellen Darmerkrankungen (12/60) sowie mit geistiger Retardierung (14) beschrieben.

Für den Analprolaps des Erwachsenen werden als praedisponierende Faktoren vorwiegend diskutiert:

Chronische Obstipation, ein langes Mesosigmoid, eine überlange Sigmaschlinge, ein besonders tiefer Douglas'scher Raum, eine zu lockere seitliche Befestigung des Rektums, eine mangelhafte Stütze durch den m. levator ani verbunden mit schlechtem Sphinctertonus und -funktion sowie einer Hyposensibilität der Rektumschleimhaut (8/9/16/17/20/33/36/37/39/40/61).

Wegen der verschieden Ausprägungsgrade und der unterschiedlichen Meinungen über die Ätiologie des Analprolapses

existiert eine große Zahl von Behandlungsverfahren, bei denen es sich mit Ausnahme der digitalen Reposition und den perianalen sklerosierenden Injektionen (3/27/29) um operative Maßnahmen handelt. In Anbetracht dessen, daß der Analprolaps (Grad III u. IV) eine Gleithernie des Douglassackes durch den Beckenboden darstellt (37/42), wären als folgerichtige Therapie die Regeln der Hernienchirurgie anzuwenden (45). Das hieße in diesem Falle, daß der Bruchinhalt bzw. der im Bruchsack gleitende Darm reponiert und fixiert, der Herniensack abgetragen und die innere und äußere Bruchpforte verschlossen werden müßten. Die konsequente Durchführung dieser Prinzipien erfordert allerdings einen ventralen Zugang, d.h. eine Laparatomie. Bei diesem Eingriff besteht jedoch für die überwiegende Mehrheit der Analprolaps-Patienten allein wegen ihres hohen Alters (s.S.11) ein beträchtliches Operationsrisiko. Da die Operationsindikation beim Analprolaps keine absolute und dringliche ist, kann ein hohes Operations-

risiko nicht in Kauf genommen werden. Folglich besitzt auch ein operatives Verfahren eine Berechtigung das nicht den o.g. Prinzipien vollständig gerecht wird, wenn es trotzdem wirksam (s.u.), und als Voraussetzung, auch nahezu risikolos anwendbar ist. Die insgesamt vorhandenen und theoretisch zur Auswahl stehenden Verfahren lassen sich in folgende Gruppen einteilen (5):

1.) Abstützende bzw. plastische Maßnahmen am Beckenboden:

Drahtringe oder nicht resorbierbares kräftiges

Fadenmaterial (THIERSCH 1890) (63)

Fascienstreifen (Kirschner 1913) (28)

Bildung eines perianalen Narbenringes (SARAFOFF 1937)

(51-55)

Muskelplastiken (PLETTENBERG 1957) (46),

(GOLIGHER 1958) (23)

Diese Verfahren erfordern mit Ausnahme der Operation nach THIERSCH sowohl eine Vollnarkose als auch eine längere Operationsdauer. Sie werden vorwiegend bei geringeren

Ausprägungsgraden des Analprolapses in Betracht gezogen.

Bei den meisten der folgenden Methoden muß außerdem eine

Laparatomie durchgeführt werden, die zusätzliche Risiken

beinhaltet. Zu ihrer Anwendung wird auch nur bei

schwereren Ausprägungsgraden geschritten:

2.) Fixation des prolabierte Darmes:

a) sakrale Rectopexien, z.B. nach EKEHORN (1909) (18)

b) intraperitonäale Rectosigmoidopexien evtl. mit

plastischer Hebung des Beckenbodenperitoneums,

z.B. nach MOSCHOWITZ (1912) (37) , SUDECK (1922) (59) ,

PEMBERTON (1953) (43), KÜMMEL (1919) (30) ,

ORR (1947) (41) , und GOLIGHER (1958) (23) oder auch

unter Verwendung eines Ivalon-Schwammes (7/19/44/

50/58). Ein Nachteil bei der Anwendung der Ivalon-

Schwamm-Methode bei Männern besteht in den häufig

auftretenden lange anhaltenden Potenzstörungen.

3.) Resektion der prolabierte Darmteile

a) Transanal, z.B. durch eine Hämorrhoidenoperation

(34/66) oder eine Operation nach REHN-DELMORE (1904)

(15/49), ALTEMEIER (1955) (1/2), v. MIKULICZ (1888)

(32) u.a.

b) abdomino-transanal

4.) Anus praeter sigmoideus

Als ultima ratio wird der zuletzt genannte Eingriff in seltenen Fällen angewandt, kann jedoch nie als vernünftige Alternative in Betracht gezogen werden.

II. Die Operationsmethode nach K. THIERSCH (6):

Beschreibung der Operationstechnik:

In Steinschnittlage wird nach perianaler Hautincision bei 6 und 12 Uhr unter dem Schutz des im Anus liegenden Zeigefingers die Hohlzange nach THIERSCH von der hinteren Incision aus links um den Anus gelegt und ein Draht (weitere Modifikationen siehe unten) eingelegt. Dann erneuter Einstich an der vorderen Incision und Führung der Zange rechts um den Anus. Der Draht wird über dem im Anus liegenden Finger verknotet. Die Drahtenden versenkt man in

der hinteren Wunde.

Diese Methode wird in der Regel in Spinalanästhesie durchgeführt, erfordert keine Laparatomie und dauert maximal 15 Minuten. Es kommen zwar die o.g. Prinzipien der Hernienchirurgie nicht zur Anwendung, somit ist sein Wirkungsmechanismus mehr symptomatischer Natur, doch ist sie trotzdem in einem Teil der Fälle wirksam (s.S. 15) und in der Menge der theoretisch anwendbaren Verfahren das in der Praxis Einfachste. Es wird bei allen Ausprägungsgraden des Analprolapses angewandt. Als therapeutisches Ziel will man hier erreichen, daß durch das nicht resorbierbare Ringmaterial eine begrenzte aseptische Entzündungsreaktion des umgebenen Gewebes eintritt, die zur Bildung eines Narbenringes bzw. einer Narbenplatte führt, welche das Heraus-treten des Darmes aus dem Anus verhindert.

Variationen: Die Variationen der THIERSCH-Technik bestehen ausschließlich in der Verwendung unterschiedlicher Materialien; so werden anstatt eines Silberdrahtringes

auch Supramid-, Nylon- (4), Mersilen- (11) und nicht resorbierbare Chromcatgutfäden (26) sowie Doppelschlingen aus Polyäthylenseil (57) verwendet. Gebräuchlich sind außerdem Fascienstreifen (28), rostfreies Stahlseil (9/10), Teflonband (25) und Mersilennetz (38). Nicht über das Stadium des Tierversuches hinaus kam das Experiment an Hunden durch dosierte elektrische Ströme die mit dem Thermocauter an einen zuvor in üblicher Weise eingelezten Metallring angelegt wurden, die Bildung des erwünschten Narbenringes zu beschleunigen (22).

III. Krankengut und Methodik:

Die Daten für die folgende Untersuchung stammen aus-schließlich:

- 1.) Aus den Krankengeschichten der Jahrgänge 1955-76 der Chirurgischen Universitätsklinik München sowie
- 2.) aus 31 beantworteten Fragebögen, welche an alle nach THIERSCH operierten Patienten verschickt worden waren.

Gesamtkollektiv:

In den Jahren 1955 bis einschließlich 1976 wurden insgesamt 108 Patienten unter anderem oder ausschließlich wegen eines Analprolapses in die Chirurgische Universitätsklinik München eingewiesen. Die Diagnosen schlüsseln sich folgendermaßen auf:

Diagnosen	Fallzahl
Analprolaps ausschließlich	80
Analprolaps und Hämorrhoiden	25
Analprolaps und -polypen	2
Anal- und Vaginalprolaps	1
	108

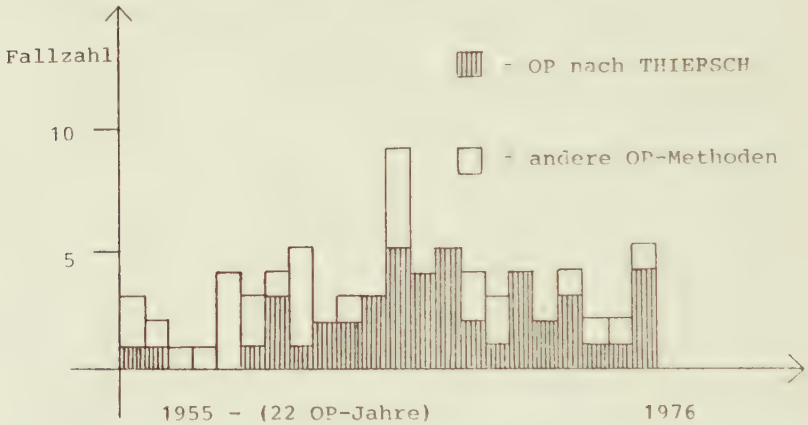
Von diesen 108 Patienten wurden behandelt:

Fallzahl	Therapie
75	operativ wegen Analprolaps
15	operativ wegen Hämorrhoiden
3	operativ (Entfernung auswärts eingelegter THIERSCH-Ringe)
2	operativ wegen Analpolypen
13	konservativ
108	

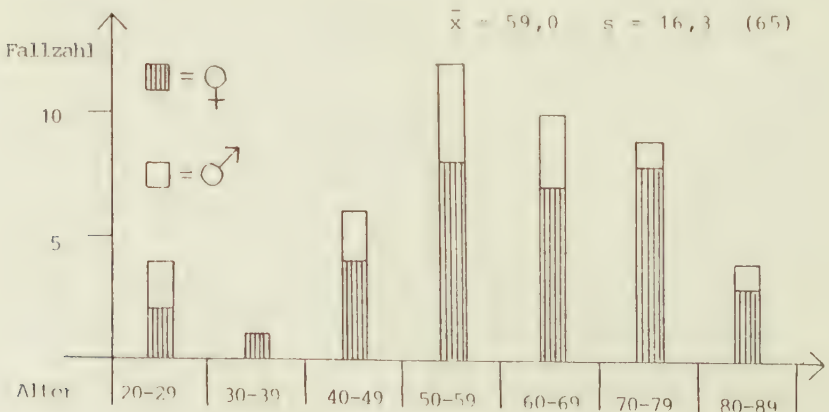
OP-Methode	Beschreibung der OP-Technik in der Literatur-Nr.	Fallzahl	Kombination mit a. Methoden
THIERSCH	63	46	6 mal m. Hämorrhoiden-OP
REHN-DELCORNE	15/49	8	3 mal m. Hämorrhoiden-OP
THOMPSON	62	5	2 mal m. OP n. SARAFFO 1 mal m. Hämorrhoiden-OP
Rectopexie	18/23/30/41/43/59	4	
Anus praeter		3	
Rectopexie + Ivalon-schwamm	7/19/44/50/58	2	
WHITEHEAD	65	2	
ALTEMEIER	1/2	2	
SARAFFO	51-55	1	
MIKULICZ	32	1	
GOODSALL	24	1	

Die Operationsmethoden, die bei den 75 wegen Analprolaps chirurgisch behandelten Patienten angewandt wurden, gliedern sich wie folgt:

Eindeutig dominiert dabei die im Folgenden aufgeschlüsselte Methode nach THIER SCH, die sich in den 22 Jahren wechselnder Beliebtheit erfreute:



Die 46 nach THIER SCH operierten Patienten zeigten im Zeitpunkt der Operation folgenden Altersaufbau:



Dabei zeigt sich daß:

26,1 % des Krankengutes männlich ist

76,1 % der Patienten über 50 Jahre und

52,2 % der Patienten sogar über 60 Jahre alt sind.

21,7 % der Patienten hatten sich bereits insgesamt

20 weitgehend erfolglosen Voroperationen, davon

15 außerhalb unserer Klinik, wegen ihres Analprolapses

unterzogen und zwar:

6 Patienten je 1 Voroperation,

2 Patienten je 2 Voroperationen,

1 Patient 3 Voroperationen und

1 Patient 7 Voroperationen (s.S.27).

Als Faden- bzw. Drahtmaterial für die THIERSCH-Ringe

wurden in unserer Klinik verwendet:

Material	Fallzahl
Supramid	19
Silberdraht	8
Mersilen	7
Seide	2
Zwirn	2
Kollagenband	1
unbekannt	7
	46

IV. ERGEBNISSE:

1.) Postoperative Komplikationen:

Unmittelbare postoperative Komplikationen, die einzig und allein in einer Sekundärheilung bestanden, traten bei insgesamt 4 Patienten auf. In diesen Fällen wurde der Ring noch während des stationären Aufenthaltes entfernt. Die Gesamtheit der postoperativen Komplikationen beträgt somit 8,7 %.

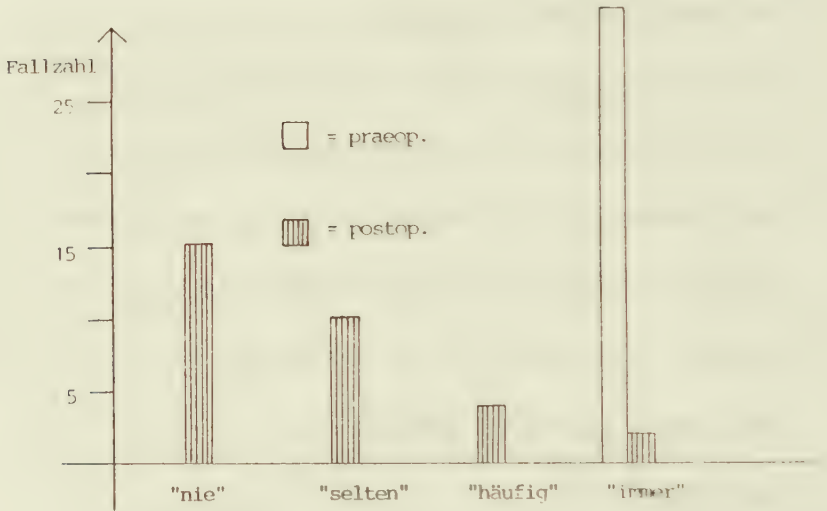
2.) Letalität:

Unter den 46 nach THIEPSCH operierten Patienten gab es keinen einzigen Fall von Operationsletalität bzw. intraoperativ aufgetretener Komplikationen.

3.) Die Beeinflussung der Beschwerden durch die Operation:

(Die Fälle, bei denen ein Symptom schon praeoperativ nicht bestand, wurden nicht in die Diagramme aufgenommen).

Frage: "Ausstülpung von Darmschleimhaut aus dem After?"



Hierbei bezogen sich die Aussagen auf den Entlassungs-
befund. Sie sagen noch nichts aus über eventuell nach
mehreren Monaten oder Jahren erfolgte Rezidive (s.S. 20)

Der Prolaps war:

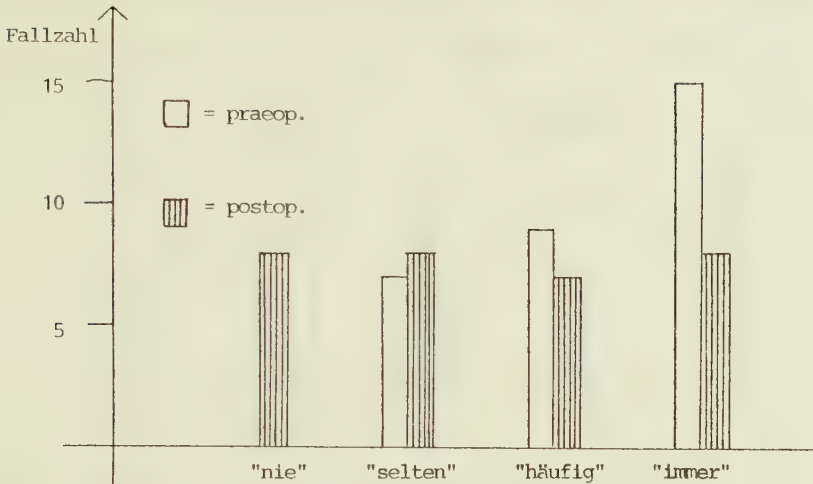
völlig beseitigt bei 15 Patienten

gebessert bei 14 Patienten

unverändert bei 2 Patienten

Ergebnis: Bei 48,3 % der Patienten konnte eine völlige
Beseitigung, bei weiteren 45,1 % eine Besserung des
Prolapses erzielt werden.

Frage: "Schmerzen beim Stuhlgang?"



Auch hier wurde der Entlassungsbefund beschrieben.

Die Schmerzen waren:

völlig beseitigt bei 8 Patienten

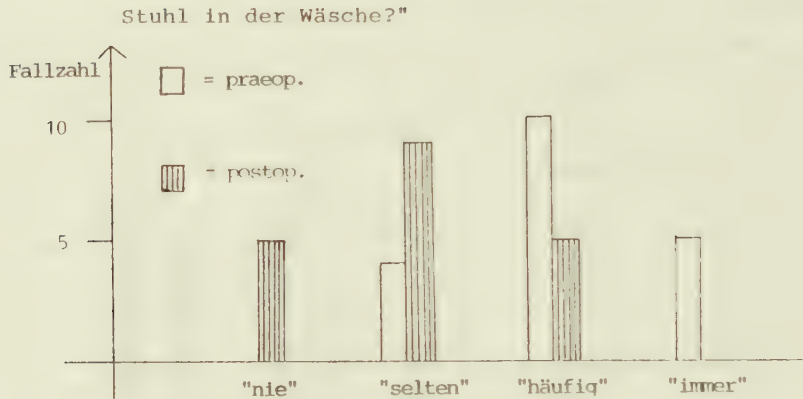
gebessert bei 15 Patienten

unverändert bei 8 Patienten

Bei den zuletzt genannten handelte es sich um Fälle von Sekundärheilung (s.S.14) sowie um Patienten die erst nach Entfernung des Ringes völlig schmerzfrei wurden.

Ergebnis: Schon zum Zeitpunkt der Entlassung waren 25,8 % der Patienten schmerzfrei, bei 48,3 % konnte eine Schmerzlinderung erzielt werden.

Frage: "Unkontrollierter Stuhlabgang bzw. Spuren von



Die Inkontinenz war völlig beseitigt bei 5 Patienten

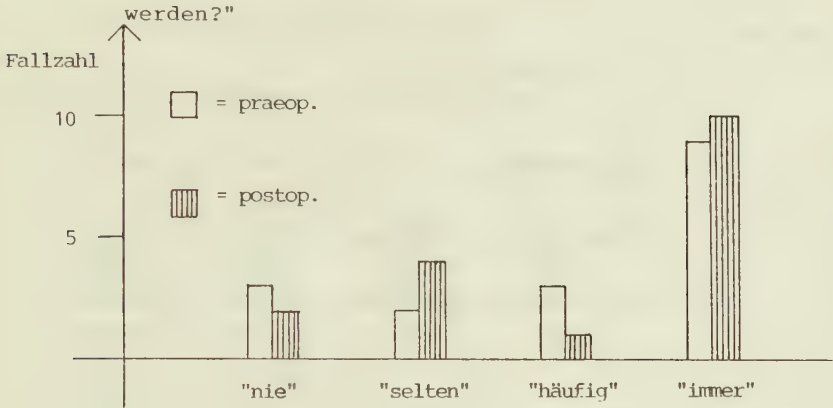
gebessert bei 14 Patienten

und bestand schon praeop. nicht bei 12 Patienten.

Ergebnis: Bei 26,3 % der Patienten wurde die Inkontinenz

beseitigt, bei 73,7 % gebessert.

Frage: "Stuhl mußte durch Abführmittel weich gehalten



Der Laxantienverbrauch wurde durch die Operation

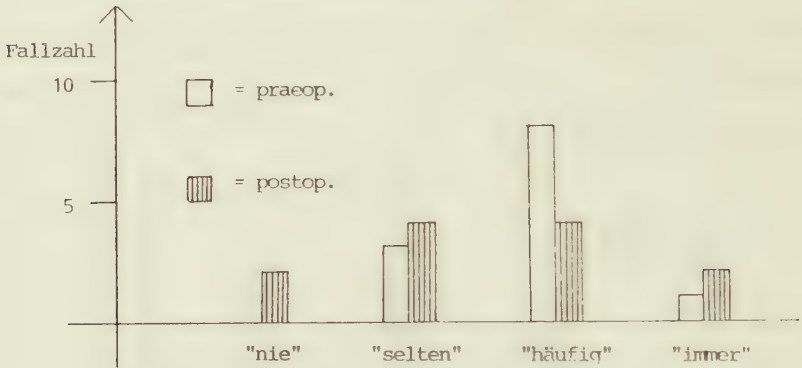
völlig beseitigt	in 2 Fällen
deutlich reduziert	in 1 Fall
nicht beeinflußt	in 9 Fällen
erhöht	in 5 Fällen

Kein Laxantienverbrauch bestand schon praeop. in 14 Fällen.

Ergebnis: Insgesamt bestand keine signifikante Erhöhung

des Laxantienverbrauchs.

Frage: "Häufiger Stuhldrang?"



Der häufige Drang zur Defäkation wurde folgendermaßen
beeinflußt:

Beseitigung in	2 Fällen
deutlich Verbesserung in	1 Fall
keine Veränderung in	9 Fällen

In 19 Fällen bestand das Symptom auch praeop. nicht.

Ergebnis: Bei 25 % der Patienten wurde der häufige

Defäkationsdrang beseitigt bzw. gebessert, bei 75 % blieb
er unverändert.

4.) Rezidivhäufigkeit:

Bei der Beantwortung der Frage:

"Besteht wieder ein Mastdarmvorfall?"

bezogen sich die Patienten auf den Zustand zum

Zeitpunkt der Befragung bzw. auf das Spätergebnis:

(Bei einem mittleren Beobachtungszeitraum

von 8,8 Jahren, $s = 4,4$) (65)

Die Antworten lauteten:

ja	13 Patienten
----	--------------

geringgradig	6 Patienten
--------------	-------------

nein	8 Patienten
------	-------------

keine Antwort	4 Patienten
---------------	-------------

Die Frage: "Ist der Ring noch vorhanden?"

wurde folgendermaßen beantwortet:

ja	8 Patienten
----	-------------

nein	20 Patienten
------	--------------

unbekannt	3 Patienten
-----------	-------------

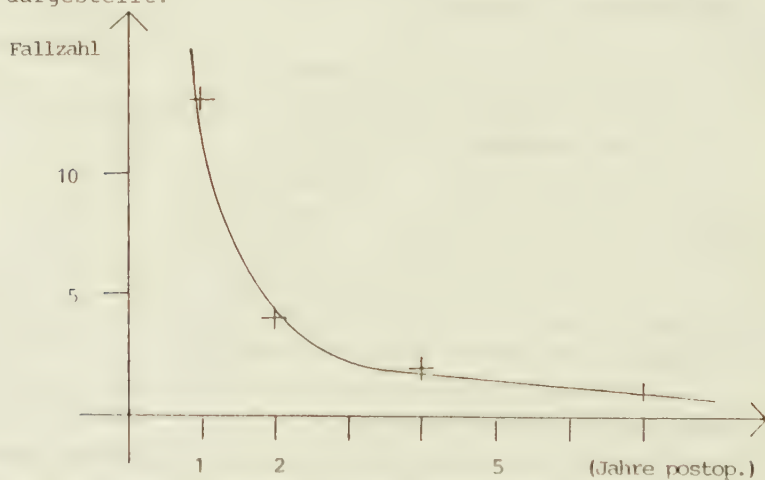
Folglich betraf die Frage: "Warum wurde entfernt?"

nur 20 Patienten. Die Antworten lauteten:

Schmerzen und Analstenose	7 Patienten
Sekundärheilung	4 Patienten
erneute Anal-Operation	1 Patient
routinemäßig	8 Patienten

Der Zeitpunkt der Entfernung ist im folgenden Diagramm

dargestellt:



Es sind zwar in mindestens 60 % der Fälle die Ringe

wegen Beschwerden vorzeitig entfernt worden,

die folgenden Zahlen lassen jedoch keinen Zusammenhang zwischen Materialentfernung und Rezidivhäufigkeit erkennen:

	Ring entfernt	Ring belassen	unbekannt
Rezidive	13	6	-
rezidivfreie Fälle	6	2	-
unbekannt	1	-	3

Ebenfalls keine auffälligen Abweichungen vom gesamten Operationsgut zeigen die Rezidivpatienten bezüglich Alter und Geschlecht:

	Gesamt-OP-Gut	Rezidivpatienten
Durchschnittsalter	59,0	58,8
Standardabweichung s	16,3	11,0
%-Anteil d. männl. Patienten	26,1	31,5

Die Beziehung zwischen der Art des verwendeten Materials und dessen Entfernung sieht folgendermaßen aus:

Material	entfernt		nicht entfernt	unbekannt	Summe
	wegen Beschwerden	routine-mäßig			
Supramid	7	2	2	8	19
Mersilen	3	1	3	-	7
Silber	2	3	2	1	8
Seide	-	1	-	1	2
Zwirn	2	-	-	-	2
Kollagen-band	-	-	1	-	1
unbekannt	1	1	1	4	7
Summe	15	8	9	14	46

Ergebnis: Wegen der Vielzahl unterschiedlicher verwendeter Materialien sind keine signifikanten Zusammenhänge ersichtlich.

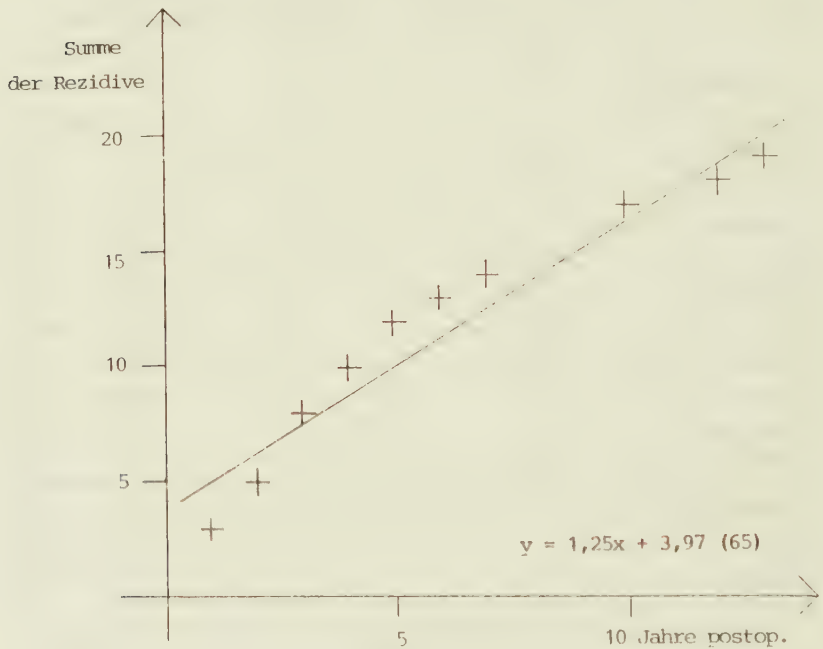
Die Korrelation zwischen Material und Rezidivneigung

läßt aus denselben Gründen keine eindeutigen Schlüsse zu:

Material	Rezidiv?				Summe
	ja	gering	nein	unbekannt	
Supramid	4	-	6	9	19
Mersilen	3	3	-	1	7
Silber	3	2	1	2	8
Seide	-	-	1	1	2
Zwirn	-	-	-	2	2
Kollagen- band	-	-	-	1	1
unbekannt	3	1	-	3	7
Summe	13	6	8	19	46

Der Beobachtungszeitraum bei den Rezidivpatienten betrug zwischen einem und 15 Jahren ($\bar{x} = 7,3$; $s = 4,25$) (65)

Den zeitlichen Verlauf der Rezidiveintritte dokumentiert folgendes Diagramm:



Es zeigt sich ein annähernd linearer Zusammenhang.

($r = 0,965$) (65)

Es sind 26,3 % der Rezidive nach 2 Jahren,

63,1 % der Rezidive nach 5 Jahren und

89,5 % der Rezidive nach 10 Jahren eingetreten.

Unter den Rezidiven fällt auf, daß alle voroperierten

Patienten sich in dieser Gruppe befinden und somit

47,4 % aller Rezidive darstellen.

Die mittlere rezidivfreie Dauer beträgt 5,2 Jahre ($s=4,0$) (65).

Die Rezidivquote ist

einschließlich voroperierter Patienten 70,4 %

ohne voroperierte Patienten 55,5 %.

Der Beobachtungszeitraum bei den rezidivfreien Patienten

lag zwischen 5 und 22 Jahren. ($\bar{x} = 10,6$; $s = 5,0$) (65)

Die Antworten auf die Frage:

"Wie beurteilen Sie unsere Operation?" lauteten:

"gut" 8 Patienten

"zufriedenstellend" 6 Patienten

"erfolglos" 9 Patienten

ohne Antwort 8 Patienten

Die Antworten "gut" (8 mal) und "zufriedenstellend" (6 mal) entsprechen exakt den Quoten "rezidivfrei" (8 Fälle) bzw. "geringgradig" (6 Fälle), womit keine Abweichung zwischen subjektivem und objektivem Ergebnis festzustellen ist.

Bei den 10 voroperierten Patienten wurden ausschließlich perineale Eingriffe vorgenommen, und zwar:

OP nach THIERSCH	8 mal
OP n. SARAFOFF	4 mal
OP n. WHITEHEAD	2 mal
Methode unbekannt	6 mal

Somit liegt die Vermutung nahe, daß, sofern es sich um junge operationsfähige Patienten handelte, ein weiterer Versuch durch einen perinealen Eingriff einen Narbenring zu erzielen nicht mehr als optimale Therapie angezeigt war, sondern eine in diesen Fällen tatsächlich durchführbare große abdominelle Operation ernsthaft diskutiert werden konnte. Ferner hat auch die durch mehrere Voroperationen nicht mehr völlig normale anatomische Situation die Chancen einer weiteren Operation in diesem Bereich verschlechtert.

5.) Nachoperationen:

6 Patienten unterzogen sich nach unserer THIERSCH-

Operation einer weiteren OP wegen ihres Analprolapses:

	Zeitpunkt	Methode	Ort	Ergebnis
Patient 1	5 Wochen postop.	anus praeter	hier	erfolglos
	12 Wochen postop.	THIERSCH	hier	unbekannt
Patient 2	1 Jahr postop.	Rectopexie + Ivalonschwamm	hier	unbekannt
Patient 3	2 Jahre postop.	unbekannt	auswärts	erfolglos
Patient 4	3 Jahre postop.	THIERSCH	auswärts	erfolglos
Patient 5	10 Jahre postop.	anus praeter	unbekannt	"zufrieden- stellend"
Patient 6	11 Jahre postop.	anus praeter	auswärts	letal

6.) Vergleich mit Ergebnissen in der Literatur:

Bei 348 Fällen aus der Literatur wo der THIERSCH-Ring
verwendet wurde, beträgt die mittlere Rezidivquote

34,8 %. Es handelt sich im Einzelnen um folgende

Veröffentlichungen:

Autor	Material	Fallzahl	Rezidive	Rezidive in %
PORTER (47)	Silber	100	68	68,0
SCHÜTZE (56)	Silber	65	17	26,2
BAKER (4)	Nylon	61	11	18,0
BURKE (9)	Stahlseil	29	3	10,3
GABRIEL (21)	Silber	25	4	16,0
HERZOG (26)	Chromcatgut	24	4	16,6
MARCKMANN (31)	Silber	16	2	12,5
SCHWARTZ (57)	Polyäthylen	11	3	27,3
MÜLLER (35)	Silber	6	3	50,0
THEUERKAUF (61)	Silber	5	4	80,0
CARTER (10)	Stahlseil	4	2	50,0
CERRITO (11)	5 mm Mersilen	2	0	0,0
S U M M E		348	121	34,8

Die geringe mittlere Rezidivrate von 34,8 %, die in scheinbarem Widerspruch zu unseren Zahlen steht (s.S.26), ergibt sich aus folgenden Gründen:

1. Die Angaben beziehen sich meist auf den Entlassungsbefund, nicht auf Spätergebnisse.
2. Einige Untersucher verfügten nur über sehr niedrige unrepräsentative Fallzahlen.
3. Viele Autoren bezeichneten Verläufe nur dann als Rezidive, wenn trotz mehrmaliger Nachoperation (immer nach THIERSCH) keine Rezidivfreiheit auftrat.

V. ZUSAMMENFASSUNG:

Die Untersuchung ergibt folgende Einzelergebnisse:

- 1.) 88% der Analprolaps-Patienten wurden operativ behandelt.
- 2.) Das einzige häufig angewandte Verfahren war die Operationsmethode nach K. THIERSCH.
- 3.) Das Durchschnittsalter der Patienten betrug 59,0 Jahre.
- 4.) 21,7% der Patienten waren bereits erfolglos voroperiert worden.
- 5.) Postoperative Komplikationen traten ausschließlich in Form von Sekundärheilungen, und zwar bei 8,7% der Fälle auf.
- 6.) Letalität bzw. intraoperativ aufgetretene Komplikationen gab es keine.
- 7.) Bei der Entlassung war der Prolaps in 93,4% beseitigt oder gebessert, die Schmerzen in 74,1% gebessert oder beseitigt.

- 8.) Die Inkontinenz war bei 26,3% beseitigt, beim Rest der Patienten gebessert.
- 9.) Der Laxantienverbrauch war nicht signifikant verändert.
- 10.) Das ständig quälende Bolus-Gefühl, wurde in 25% der Fälle gebessert bzw. beseitigt, beim Rest der Patienten blieb es unbeeinflußt.
- 11.) Die Rezidivquote betrug im mittleren Beobachtungszeitraum von 8,8 Jahren 70,4%, davon waren ein Drittel geringgradig ausgeprägt.
- 12.) Die voroperierten Patienten erlitten alle ein Rezidiv, die Rezidivquote betrug:
- | | |
|----------------------------------|-------|
| inclusive voroperierte Patienten | 70,4% |
| ohne voroperierte Patienten | 55,0% |
- 13.) Bei insgesamt 71,4% der Patienten wurde der THIERSCH-Ring entfernt (in der Mehrheit während des ersten postop. Jahres; s.S.21), und zwar bei zwei Drittel wegen Beschwerden, bei einem Drittel routinemäßig.

- 14.) Ringentfernung und Rezidivverhalten stehen statistisch in keinem Zusammenhang.
- 15.) Signifikante Beziehungen zwischen der Art des verwendeten Materials, dessen vorzeitiger Entfernung und der Rezidivhäufigkeit sind nicht erkennbar.
- 16.) Alter und Geschlecht der operierten Patienten stehen statistisch in keinem Zusammenhang mit dem Rezidivverhalten.
- 17.) Die Zunahme der Summe der Rezidive erfolgt annähernd linear, die mittlere rezidivfreie Dauer beträgt 5,2 Jahre.
- 18.) Die subjektive Beurteilung des Operationserfolges entspricht dem objektiven Rezidivverhalten.
- 19.) Bereits perineal durchgeführte erfolglose Operationen schmälern die Erfolgsaussichten einer weiteren Operation nach THIERSCH beträchtlich.
- 20.) Verschiedene Operationsmethoden, die bei einigen Rezidiven als Nachoperation angewandt wurden, waren in der Mehrheit ebenfalls alle erfolglos.
- 21.) Die durchschnittliche Rezidivquote in der Literatur beträgt ca. 35 % zum Zeitpunkt der Entfernung.

VI. DISKUSSION:

Unter Berücksichtigung der gewonnenen Erkenntnisse läßt sich feststellen, daß die Therapie eines Analprolapses ausschließlich operativ möglich ist. Seltene Ausnahmen sind die Erkrankungsfälle im frühesten Kindesalter, wo eine gewisse natürliche Rückbildungstendenz besteht (6/26/56), sehr alte Patienten mit minimaler Lebenserwartung sowie Operationsverweigerer. Hier stehen nur die Injektionsbehandlung (3/27/29) und die digitale Reposition zur Auswahl. Für die operative Therapie gilt, daß die Vielzahl der bestehenden Verfahren (67) sowie die Fülle der Theorien die sich mit der Ätiologie und Pathogenese des Analprolapses befassen den Schluß zulassen, daß keine Methode ein völlig zufriedenstellendes Ergebnis bietet. Da offensichtlich mehrere Verfahren einen, wenn auch verschieden stark ausgeprägten Erfolg versprechen, sind weitere Kriterien bei der Wahl des operativen Vorgehens zu berücksichtigen. Da dieses Krankengut in der Mehrzahl aus

sogenannten "bad risk"-Patienten besteht, und die Operationsindikation beim Analprolaps keine absolute und dringliche ist, stellt das Operationsrisiko das wichtigste weitere Kriterium dar. Unter diesem Gesichtspunkt sind Maßnahmen vorzuziehen die keine Vollnarkose erfordern, die kurzdauernd sind, keine Laparatomie notwendig machen, und eine ausgedehnte Traumatisierung größerer Gewebs- und Organbezirke vermeiden. Bei konsequenter Berücksichtigung dieser Überlegungen stellt der THIERSCH-Ring das Mittel der Wahl dar. Das Auftreten von Rezidiven wird dabei zwar beachtet in Kauf genommen, doch ist bei älteren Patienten mit geringer werdender Lebenserwartung eine rezidivfreie Dauer von einigen Jahren als klarer Erfolg zu werten. Zur Therapie eines Rezidives ist eine Reoperation nach THIERSCH jederzeit möglich und verspricht einen, wenn auch meist nur begrenzten Erfolg. Bei der Beurteilung des Operationserfolges sollte aber zwischen anatomischem und physiologischem Resultat unterschieden werden (45).

Die abdominellen Rectopexien z.B. stellen zwar eine anatomisch einwandfreie Rekonstruktion her, das physiologische und letztlich für den Patienten bedeutsame Korrelat fehlt jedoch nicht selten; die Behebung einer wichtigen pathophysiologischen Komponente, die Überdehnung der Sphincterfasern nämlich, gelingt einzig und allein mit dem THIERSCH-Ring und bietet so dem Muskel die Gelegenheit einen normalen Ruhetonus zurückzugewinnen (64). Als einmaliger erster Versuch ist auch aus diesem Grunde der Minimaleingriff nach THIERSCH auch bei jungen operationsfähigen Patienten berechtigt, vor allem, wenn ein geringgradiger Ausprägungsgrad des Prolapses vorliegt. Häufig wird sogar bei Rezidivoperationen erneut ein THIERSCH-Ring eingelegt, was als Indiz gelten kann, daß in diesen Fällen echte Alternativen fehlten. Bei den Patienten, wo in unserem Krankengut als Rezidivoperationen Laparatomien durchgeführt wurden, war das Resultat keineswegs in jedem Falle erfolgreich, sondern in 3 Fällen sogar verstümmelnd

(anus praeter) und für einen Patienten letal.

Die wesentliche Wirkung des THIERSCH-Ringes ist die aus der Fremdkörperreaktion des umgebenden Gewebes resultierende Narbenplatte bzw.-ring. Die vielen unterschiedlichen, jedoch alle nicht resorbierbaren Materialien, die dazu verwandt werden, lassen den Schluß zu, daß ihrer Auswahl keine entscheidende Bedeutung für die Bildung des Narbenringes zukommt. Die Beobachtung der wegen Beschwerden vorzeitig durchgeführten Entfernungen läßt auch keine signifikanten Materialunterschiede bezüglich der Verträglichkeit erkennen. Sofern der Ring nicht unmittelbar postoperativ, d.h. vor der Entlassung wegen Sekundärheilung entfernt werden mußte, zeigen weder Entfernung, (sei es routinemäßig oder wegen Beschwerden) noch Belassung des Ringes einen Einfluß auf das Langzeitergebnis. Einige Patienten tragen THIERSCH-Ringe beschwerdefrei über mehrere Jahre, es kam auch zu dauerhaften Einheilungen. Auch das Alter und Geschlecht der Patienten scheinen keine wesentliche

Rolle zu spielen. Deutlich erkennbar ist jedoch das höhere Rezidivrisiko für bereits perineal voroperierte Patienten. Offenbar konnte hier der THIERSCH-Ring in der durch mehrere Voroperationen veränderten anatomischen Region keine ausreichende Narbenbildung mehr induzieren. Eine entscheidende Maßnahme bei der Operation scheint auch die Festlegung der Einengung des Analkanals beim Knüpfen des Ringes zu sein, da sich Fehlschläge sowohl bei zu forciertem (Analstenose) wie bei zurückhaltenderem Vorgehen (Prolapsrezidiv) einstellten. Die Anzahl der ausgeprägten Sekundärheilungen ist gering angesichts der engen Nachbarschaft des Operationsgebietes zur Bakterienflora des Colons, und außerdem nicht so folgenschwer, wie etwa eine mögliche Peritonitis als Folge einer Laparatomie. Eine adäquate Sekundärheilung ist im Gegenteil keineswegs unerwünscht, da sie die beabsichtigte Narbenbildung eher fördert. Letalität bzw. intraoperativ aufgetretene Komplikationen sind weder im untersuchten Krankengut aufgetreten,

noch in der Literatur beschrieben worden. Wie die o.g. Zahlen zeigen, ist das Kontingent der Langzeitrezidive nicht unbeträchtlich, doch ist in der Überwiegenden Mehrzahl der Fälle ein passagerer Erfolg (drei Viertel der Patienten sind mindestens 2 Jahre rezidiv- und beschwerdefrei) bezüglich des objektiven physiologischen Resultates und der subjektiven Beschwerden der Kranken zu verzeichnen. In der Praxis ist dieses Verfahren wohl häufig nicht mehr als gleichberechtigtes unter vielen, sondern sogar als Therapiemaßnahme ohne echte Alternative anzusehen, deren wiederholte Anwendung beim gleichen Patienten unter Umständen dringend indiziert sein kann.

VII. LITERATURVERZEICHNIS:

- (1) ALTEMEIER W.A., CULBERTSON W.R., SCHOWENGERDT C.,

HUNT J.: "Nineteen Years' Experience with the
One-Stage Perineal Repair of Rectal Prolapse."

Annals of surgery Philadelphia 173 (1971) S. 993-1006

- (2) ALTEMEIER W.A., HOXWORTH P.T., GIUSETTI J.:

"Further experiences with the treatment of prolapse
of the rectum."

Surgical Clinics of North America Philadelphia 35 (1955) S.1437

- (3) ATKINSON K.G., MCAMMOND E.N.: "Treatment of rectal

procidencia by sclerosing agents."

Diseases of the colon and rectum Philadelphia 8 (1965)
S. 319 - 322

- (4) BAKER W.N.W.: "Results of using monofilament nylon

in Thiersch's operation for rectal prolapse."

The British journal of surgery Bristol 57 (1970) S. 37-39

- (5) BAUMGARTL F., KREMER K., SCHREIBER H.W.: "Spezielle Chirurgie für die Praxis." Band II/2 S. 730-731
1972 G.Thieme Verlag Stuttgart
- (6) BAY V.: "Analprolaps bei Kindern."
Wissenschaftliche Informationen Fresenius-Stiftung
Bad Homburg Beiheft 2/1975
- (7) BOUTSIS C., ELLIS H.: "The ivalon-sponge-wrap operation for rectal prolapse: An experience with 26 patients."
Diseases of the colon and rectum Philadelphia 17 (1974)S.21-37
- (8) BROD'EN B.,SNELLMAN B.: "Procidentia of the rectum studied with cineradiography. A contribution to the discussion of causative mechanism."
Diseases of the colon rectum Philadelphia 11(1968)S.330-347
- (9) BURKE R.M., JACKMANN R.J.: "A modified Thiersch operation in treatment of complete rectal prolapse."
Diseases of the colon and rectum Philadelphia 2(1959)S.555-561

- (10) CARTER H.G.: "Treatment of procidentia of the rectum
Southern Medical journal Birmingham 64 (1971)S.1238-1247
- (11) CERRITO L.C.: "The use of five-millimeter Mersilen
woven strip in the Thiersch operation."
Diseases of the colon and rectum Philadelphia 12 (1969)S.344-346
- (12) CHACKO R., VISWANATHAN J.: "Prolapse of the rectum
in amoebiasis."
Indian Pediatrics Bombay 9 (1972) S. 816-818
- (13) COLIN R.: "Incontinence anale et prolapsus rectal
par spinabefida. Gu`erison par Rectopexie D`Orr-Loygue
et myoplastie de Pickrell.
Chirurgie Lausanne 98 (1972) S. 113-117
- (14) DASELER E.H.: "Rectal prolapse in the mentally
retarded."
Diseases of the colon and rectum Philadelphia 10 (1967)S.141-145

- (15) DELORME J.: "Sur le traitement des prolapsus du rectum totaux, par l'excision de la muqueuse rectale ou recto-colique."

Bulletins et mémoires de la société nationale de chirurgie Paris 39 (1900) S. 499

- (16) DEVADHAR D.S.: "An appraisal of the problem of rectal procidentia."

The New Zealand medical journal

Wellington 66 (1967) S. 306-309

- (17) DEVADHAR D.S.: "Surgical correction of rectal procidentia."

Surgery St. Louis 62 (1967) S. 847-852

- (18) EKEHORN G.: "Eine einfache, aber rationelle operative Behandlungsmethode des Prolapsus recti bei Kindern."

Langenbecks Archiv für Klinische Chirurgie

Berlin 98 (1909) S. 463

- (19) ELLIS H.: "The Polyvinyl sponge wrap operation for rectal prolapse."

The British journal of surgery Bristol 53 (1966) S. 675-677

- (20) FRY I.K., GRIFFITHS J.D., SMART P.J.: "Some observations on the movement of the pelvic floor and rectum with special reference to rectal prolapse."

The British journal of surgery Bristol 53 (1966) S. 784-787

- (21) GABRIEL W.B.: "Thiersch's operation for anal incontinence and minor degrees of rectal prolapse."

American journal of surgery New York 86 (1953) S. 583-590

- (22) GALLEGOS L.,CORRAL E.,FREIRE J.: "A modification of the Thiersch technic."
Diseases of the colon and rectum Philadelphia 14(1971)S.451-453
- (23) GOLICHER J.C.: "Surgery of the anus, rectum and colon."
2. Aufl. Baillière, Tindall and Cassel. London 1967
- (24) GOODSALL D.H.,MILES W.E.: "Diseases of the anus and rectum."
Band I Longmans,Green & Co., Harlow (Essex) 1900
- (25) HASKELL B.,ROVNER II.: "A modified Thiersch operation for complete rectal prolapse using a Teflon prosthesis"
Diseases of the colon and rectum Philadelphia 6(1963)S.192-195
- (26) HERZOG B.: "Der kindliche Mastdarmvorfall."
Helvetica chirurgica acta Basel 37 (1970) S.575-581
- (27) KAY N.R., ZACHARY R.B.: "The treatment of rectal prolapse in children with injections of 30 per cent saline solutions."
Journal of Pediatric surgery New York 5(1970)S.334-337

- (28) KIRSCHNER M.: "Der gegenwärtige Stand und die nächsten Aussichten der autoplastischen, freien Fascie-Übertragung."

Beiträge zur klinischen Chirurgie Tübingen 86 (1913) S.5

- (29) KONTOR E.: "Die Behandlung des kindlichen anorectalen Prolapses mittels Milchinjektion."

Zentralblatt für Chirurgie Leipzig 93 (1968) S. 1054

- (30) KÜMMEL H.: "Zur Operation des hochgradigen Mastdarmvorfalles."

Zentralblatt für Chirurgie Leipzig 46 (1919) S. 465

- (31) MARCKMANN A.: "Thiersch's ring ved prolapsus recti totalis."

Nordisc medicine Stockholm 80 (1968) S. 1326-1327

- (32) v. MIKULICZ J.: "Zur operativen Behandlung des Prolapses recti et coli invaginati."

Archiv für Klinische Chirurgie Berlin 38 (1888) S. 74

- (33) MILDENBERGER H.,SPIELER S.: "Eine Methode zur
experimentellen Erzeugung eines Rektumprolapses."

Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie Berlin 217(1969)S.275

- (34) MILLIGAN E.T.C.,MORGAN C.N.,JONES L.E.,OFFICER R.:

"Surgical anatomy of anal canal and operative
treatment of haemorrhoids."

The Lancet London 233 (1937) S. 1119

- (35) MÖLLER C.,KATAJA J.: "Complete rectal prolapse."

Acta chirurgica scandinavia Stockholm 133(1967)S.664-670

- (36) MOORE H.D.: "Complete prolapse of the rectum in the
Adult."

Annals of surgery Philadelphia 169(1969)S. 368-375

- (37) MOSCHCOWITZ A.V.: "The pathogenesis, anatomy, and
cure of prolapse of the rectum."

Surgery,gynecology and obstetrics Chicago 15(1912)S.7

- (38) NOTARAS M.J.: "The use of Mersilene mesh in rectal prolapse repair."

Proceedings of the Royal Society of Medicine London 66 (1973)
S. 684-686

- (39) NIGRO N.D.: "An evaluation of the cause and mechanism of complete rectal prolapse."

Diseases of the colon and rectum Philadelphia 9(1966)S.391-398

- (40) NIGRO N.D.: "Procidentia: The etiology of rectal procidentia."

Diseases of the colon and rectum Philadelphia 15(1972)S. 330

- (41) ORR TH.G.: "Suspension operation for prolapse of rectum."

Annals of surgery Philadelphia 126 (1947) S. 833

- (42) PALMER J.A.: "Prolapse of the rectum: Treatment by the Moschcowitz-Graham operation."

The Canadian journal of Medicine and surgery Toronto
12 (1969) S. 116-123

- (43) PEMBERTON J.,KIERNAU P.C.,PEMBERTON H.: "The results of the surgical treatment of complete rectal prolapse, with particular reference to the suspension-fixation operation."

Annals of surgery Philadelphia 137 (1953) S. 478

- (44) PENFOLD J.C.,HAWLEY P.R.: "Experiences of ivalon-sponge implant for complete rectal prolapse at St.Mark's hospital."

The British journal of surgery Bristol 59(1972)

S. 846-848

- (45) PICHLMAIER H.: "Zur Behandlung des kompletten Mastdarmvorfalles."

Der Chirurg Berlin 35 (1964) S. 365-367

- (46) PLETTENBERG F.v.: "Zur Therapie des Mastdarmvorfalles."

Zentralblatt für Chirurgie Leipzig 82(1957)S. 613

- (47) PORTER N.: "Collective Results of operation for
rectal prolapse."

Proceedings of the Royal Society of Medicine London

55 (1962) S. 1087-1094

- (48) REIFFERSCHIEDT M.: "Darmchirurgie.Klinik, Indikation,
Technik, Prognose."

(1962) S. 329 Thieme Verlag Stuttgart

- (49) REHN L.: "Ein Beitrag zur operativen Behandlung des
Mastdarmprolapses."

Beiträge zur klinischen Chirurgie Tübingen 41 (1904) S. 158

- (50) RIPSTEIN C.B.: "Surgical Care of Massive Rectal
Prolapse."

Diseases of the colon and rectum Philadelphia 8(1965)S. 34

- (51) SARAFOFF D.: "Ein einfaches und ungefährliches Ver-
fahren zur operativen Behandlung des Mastdarmvorfalles."

Archiv für klinische Chirurgie Berlin 190(1937)S. 219

- (52) SARAFOFF D.: "Zur Frage der operativen Behandlung des Mastdarmvorfalles."

Zentralblatt für Chirurgie Leipzig 65 (1938) S. 878

- (53) SARAFOFF D.: "Weitere Erfahrungen auf dem Gebiete der operativen Behandlung des Mastdarmvorfalles."

Zentralblatt für Chirurgie Leipzig 66 (1939) S. 1717

- (54) SARAFOFF D.: "Über die Leistungsfähigkeit des Narbenringverfahrens bei der Behandlung schwerster Mastdarmvorfälle sowie eines Vorfalles des Rectums und der Sigmaschlinge."

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Berlin 256 (1942) S. 520

- (55) SARAFOFF D.: "Neuere Gesichtspunkte bei der operativen Behandlung des Mastdarmvorfalles."

Der Chirurg Berlin 22 (1951) S. 211

- (56) SCHÜTZE U., DAUM R.: "Der kindliche Analprolaps - Gegenüberstellung verschiedener Operationsverfahren."

Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie Berlin 218 (1971) S. 659

- (57) SCHWARTZ A., MARIN R.: "Use of Polyethylene in the Thiersch operation."

Diseases of the colon and rectum Philadelphia 5(1962)S.302-305

- (58) STEWARD R.: "Long-term Results of ivalon wrap operation for complete rectal prolapse."

Proceeding of the Royal Society of Medicine London

65 (1972) S. 777 - 778

- (59) SUDECK P.: "Rectumprolapsoperation durch Auslösung des Rektums aus der Excavatio sacralis."

Zentralblatt für Chirurgie Leipzig 49 (1922) S.698

- (60) SORIAND L.R., DEL MUNDO F., NAGUIT-SIM L.: "Rectal prolapse in children with trichiurasis."

The journal of the Philippine Medical Association

Manila 42 (1966) S. 843-848

- (61) THEUERKAUF F.J., BEAHR O.H., HILL J.R.: "Rectal prolapse: causation and surgical treatment."

Annals of surgery Philadelphia 171 (1970) S. 819-835

- (62) THOMPSON H.R.: "Discussion on prolapse of the rectum."

Proceedings of the Royal Society of Medicine London

42 (1949) S. 1011-1014

- (63) THIERSCH K. Diskussionsbeitrag

Berliner klinische Wochenschrift 28 (1891) S. 1002

- (64) TODD J.P.: "Collective results of operations at

St. Mark's hospital."

Proceedings of the Royal Society of Medicine London

55 (1962) S. 1091-1093

- (65) ÜBERLA K.: "Biomathematik, Erläuterungen und Lern-

hilfen zum Gegenstandskatalog." S. 29ff. u. S. 55ff.

1974 H. Scherer KG München

- (66) WHITEHEAD W.: "The surgical treatment of haemorrhoids."

The British Medical journal London (1882) I S. 148-150

- (67) WRIGHT A.D.: "Discussion on prolapse of the rectum."

Proceedings of the Royal Society of Medicine London

42 (1949) S. 1005

L E B E N S L A U F

Ich, Franz Gaschler wurde am 18.12.1951

in Immenstadt/Allgäu geboren, als erstes von zwei Kindern

des Waldfacharbeiters Rudolf Gaschler und

der Damenschneidermeisterin Katharina Gaschler.

1958 - 1964 Katholische Knabenschule Immenstadt

1964 - 1971 Musisches Gymnasium Marktoberdorf

1971 Abitur

1971 - 1972 Zivildienst im Krankenhaus Oberstdorf

1972 - 1978 Studium der Humanmedizin an der LMU München

1973 Heirat mit der Krankenpflegehelferin Rosa Maria Schiegl

1973 und 1978 Geburt unserer Kinder Thomas und Stephan

1978 Staatsexamen

Seit 1.11.1978 bin ich als Assistenzarzt in der

- Chirurgischen Abteilung des Stadtkrankenhauses Kempten
tätig.

